Rok IX. Tarnów dnia 28-go lutego 1909 r. Nr. 4.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

Zgłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 15% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane są wolne od opłaty pocztowej. Termin reklamacyi dni 14.

Jakie odmiany ziemniaków sadzić należy?

Niejeden z gospodarzy musiał się nieraz nad tem zastanawiać, w jaki sposób doszło do tego, że z jednego gatunku ziemniaków przywiezionych z Ameryki*), wyrodziła się taka moc (przeszło tysiąc) nowych odmian.

Otóż, by tę sprawę nieco rozjaśnić, musimy się zwrócić myślą najpierw do tych bardzo dawnych czasów, kiedy to rolnicy byli jeszcze zupełnie ciemni. Wówczas żaden z nich nie myślał o wytwarzaniu nowych odmian, bo nie mając pojęcia o procesie życiowym roślin, nie wiedział, jak się do tego zabrać, więc sadził i pielęgnował ziemniaki tak, jak to robił jego ojciec, jego dziad i pradziad. W tym rozległym czasokresie, który sięgał dłużej niż do połowy przeszłego stulecia, wytwarzały się odmiany ziemniaków tylko w sposób naturalny, to znaczy, że na wytworzenie nowego ziemniaka wpływała jakość gruntu, klimatu i staranność uprawy. W owych to czasach słyszało się o ziemniakach węgierskich, czeskich, krakusach i t. p., a uprawa tych poszczególnych gatun-

*) Ziemniaki przywieziono do Europy z Ameryki, a mianowicie z Peru, gdzie rosną dziko. Przywieziono je najpierw do Hiszpanii, a działo się to około roku 1520.

ków odbywała się setkami lat bez zmiany. Części, a nawet całe kraje trzymały się uporczywie jednego gatunku. Sadziły je dwory, sadzili włościanie, bez względu na jakość gruntu. A więc sadził je ten, kto miał szczery piasek i ten, co miał rędzinę i ludziska kontentowali się tem, co Bóg dał, chociaż z roku na rok zbiory były czem raz lichsze. Swoją drogą, były wówczas inne czasy, podatki były mniejsze, mniej palono tytoniu, mniej pito, przyodziewę robiono w domu, to też i tak małe zbiory wystarczały na dostatnie wyżywienie włościanina, przyjmował przeto z wdzięcznością to, co Pan Bóg dał, nie pomnąc na przysłowie: „Pomagaj sobie, a Bóg ci dopomoże“.

I było by to szło tak dalej, gdyby ludzie uczeni, z powodu czem raz gorszych czasów, nie byli poczęli przemyśliwać nad tem, jak przy zwiększającej się drożyźnie i wzroście populacyi (ludności) przymusić ziemię i rośliny do wydawania obfitszych zbiorów. Między innemi zwrócono także uwagę na ziemniaki, ten najpowszechniejszy chleb ubogich. Tu jednemu z takich badaczy nasunęła się trafna myśl, że chyba i ziemniak, podobnie jak i wszelkie inne rośliny wydaje nasiona dla celów rozmnażania się, a nie od parady tylko. Wprawdzie ziemniak rozmnaża się także z bulw, ale czyni on to prawdopodobnie tylko dla zapewnienia egzystencyi (istnienia) swego rodu, na ten wypadek, gdyby nasiona uległy zniszczeniu, dalsze jednakże takie jednostronne przedłużanie egzystencyi tej rośliny, li tylko przez wytwarzanie potomstwa z bulw, musi ją doprowadzić do zwyrodnienia. Myśl całkiem słuszna, bo do rozmnażania w pierwszym rzędzie przeznaczyła natura nasiona, a nie bulwy.

Następstwem tej myśli było to, że poczęto zasiewać nasiona, siedzące w jagodach ziemniaczanych. Rozumie się, że początkowo musiało nastąpić rozczarowanie, gdyż rośliny, otrzymywane z wysiewu nasionek, wydawały bulwki wielkości grochu, a co najwyżej laskowego orzecha. Ten i ów odstręczył się od dalszych prób, inni jednak byli cierpliwsi i wysadzali te małe bulwki do gruntu w następnym roku. Przy zbiorze w jesieni otrzymywali już bulwy tak wielkie, jak orzech włoski, a nawet jak kurze jajo. W następnym t. j. dopiero w trzecim roku ziściły się ich nadzieje, bo uzyskiwali bulwy niekiedy dwa razy tak wielkie, jak wydawała rośliny macierzysta, przyczem zbiór z morga (około ½ ha) był bardzo pokaźny, bo wynosił niekiedy od 150 do 200 korcy (cent. metr.). Zauważono przytem także, że te nowe bulwy, wyprodukowane z nasienia, mają zupełnie inne właściwości, aniżeli dawne, i że różnią się od nich bądź kształtem, bądź kolorem naskórka i mięsa, a często także bywały więcej mączyste.

Niejeden spyta, skąd pochodzi ta zmiana? Na to pytanie odpowiemy w krótkości tak: W kwiecie ziemniaka siedzi w środku pięć nitek, zakończonych pałkowatemi, żółtemi zgrubieniami, są to tak zwane pręciki. Między nimi przeciska się inny człon kwiatu, zwany słupkiem. Skoro pręciki dojrzeją i główki ich otworzą się,

wysypuje się z nich pyłek. Ten naniesiony wiatrem lub przez owady na szczyt słupka, wywołuje zapłodnienie, poczem z dolnej części słupka wytwarza się jagoda, a w niej nasionka. Jeśli pyłek pochodzi z tej samej odmiany ziemniaka, to bulwy, otrzymane później z nasion, będą takie same, jak dawniej. Naniesie wiatr lub owady pyłek z innego gatunku ziemniaka, to powstanie nowa odmiana (mieszaniec=bastard), podobnie, jak się to dzieje u zwierząt, gdy n. p. krowę, holenderkę, skrzyżujemy z bykiem simenthalerem.

By napewne otrzymać nową odmianę, a więc, by się nie narażać na możliwość zapłodnienia pyłkiem własnego rodu, postępują plantatorzy ziemniaków nasiennych w ten sposób, że na krzaku ziemniaka wycinają (kastrują) pręciki przed ich dojrzałością, a gałązki z kwiatami okrywają tutkami z papieru, osadzonemi na palikach, by słupków nie zapłodnił ani pyłek naniesiony wiatrem, ani by tego nie uczyniły owady. Skoro słupki dojrzeją i ukażą na szczycie lepką ciecz, wtedy plantator zbiera pyłek pędzelkiem z pręcików innej odmiany ziemniaka i strząsa go na szczyt słupka krzaka, poprzednio skastrowanego. Tak otrzymane nasiona wydadzą z pewnością nową odmianę.

W ten sposób uzyskane nowe odmiany, zanim je plantator puści w handel, powinien zbadać: 1) czy mają dostateczną zdolność kiełkowania, 2) czy uzyskane rośliny mają rozwój tak silny i szybki, by ich wegetacya kończyła się w drugiej połowie września, 3) czy są dość odporne przeciw grzybowi ziemniaczanemu (Phytopthera infestans), wywołującemu zgniliznę ziemniaków i czy ta odporność ukazuje się niezłomną nawet podczas mokrego lata, 4) czy nowe odmiany przetrzymują bez szwanku nawet bardzo suche okresy wśród lata, 5) czy osadzają bulwy obficiej, niż odmiany dawniej uprawiane, 6) czy zawartość mączki (skrobi=krochmalu) nie opada w nich poniżej 20-tu procent, 7) czy przy przechowaniu okazują się dość trwałe, a wreszcie 8) czy nowa odmiana nie okaże skłonności do wyradzania i nie zatraci wkrótce te wszystkie dobre własności, które powyżej podano.

Dawniej wszystkie nowe odmiany sprowadzaliśmy z zagranicy, przedewszystkiem z Niemiec, a za co sporo grosza wychodziło z kraju i prawie szło na marne, bo nowe odmiany, wyprodukowane w innem podniebiu i w ziemiach, bardzo silnie doprawianych sztucznymi nawozami, wyradzały się u nas bardzo szybko. I tak zauważyłem n. p., że sprowadzone ziemniaki o naskórku sinym, już w pierwszym roku dały bulwy łaciaste, w drugim zaś roku tylko w zagłębieniach oczek widoczną była barwa blado niebieska, w trzeciem pokoleniu atoli i to zabarwienie znikło, a ziemniaki stały się całkiem białe.

Chcąc przysłużyć się swemu społeczeństwu, kilku ludzi dobrej woli robiło wysiłki do wyprodukowania nowych odmian na gruncie rodzinnym. Ziemniaki te hodowane w naszym klimacie, ostrzejszym

niż na zachodzie, okazały się tak odpornymi na posuchę i słotę, a także przeciw zgniliźnie, że obecnie niemieccy gospodarze sprowadzają je do siebie i bardzo je sobie chwalą.

Cennik ziemniaków jednego z takich plantatorów, a mianowicie p. Jana Skąpskiego z Brzezny, p. Nowy Sącz, którego plantacya pozostaje pod kontrolą c. k. Zakładu rolniczego, doświadczalnego Uniw. Jagiellońskiego w Krakowie, dołączamy do niniejszego numeru Głosu rolniczego.

Nie będziemy tu dawali wskazówek, które odmiany ma sobie kto sprowadzić, bo trudno, by jedna rada była dobra dla wszystkich. Boć wiadomo każdemu, iż ziemniak, odznaczający się na jednem gospodarstwie wszelkiemi zaletami, na drugiem może wcale nie dopisać. Z tego powodu można tylko zalecić, aby rolnik, upatrzywszy sobie kilka odmian, robił z niemi próby na małych kawałkach, zanim przystąpi do uprawy na większą skalę.

Na zakończenie dodam, że tylko robieniem doświadczeń, — tylko przez próby — może rolnik nabrać świadomości, jaki ziemniak najlepiej się dla jego gruntu nadaje. *Czaykowski.*

Jak długo użytkować lucernik?

Każdemu rolnikowi znaną będzie niebieska, czyli francuska lucerna, jako roślina, która wydaje ogromną ilość wyborowej paszy. Oprócz tej zalety posiada lucerna nie mniej cenną własność mianowicie tę, że za jednym zasiewem przez długie lata wydawać może znaczne sprzęty. Lucerna wymaga klimatu łagodnego, gleby z głęboką warstwą rodzajną, z suchem podglebiem, bogatą w wapno. W takich to warunkach wytrzymuje lucerna nawet 15 lat i dłużej. Co to za dogodność dla rolnika, pracami obarczonego, jeżeli posiada wydajną roślinę, którą przez 15 lat sprzątać może za jednorazowem obsianiem! Wydajność lucernika zmniejsza się, co prawda, w latach późniejszych, lecz w korzystnych dla tej rośliny warunkach, zmniejszanie się plonów bywa nieznacznem. Mianowicie, jeżeli rolnik pamięta o corocznem bronowaniu pola lucerną obsianego.

Jak długo pozostawić lucernik bez podorania? Na to pytanie ogólnej odpowiedzi dać nie można. Rozstrzygać tutaj powinny wydajność lucernika, oraz sposób gospodarowania. W gospodarstwie, prowadzonem intenzywnie (wytężonem, z większym zatem nakładem), wcześniej się go skasuje, aniżeli w gospodarstwie ekstenzywnie prowadzonem, czyli zatem z mniejszym prowadzone nakładem, w którem i mniejszymi sprzętami zadowolnić się można. Pole z lucerną, daleko od podwórza oddalone, mogłoby dłużej pozostać pługiem nietknięte, aniżeli pole blisko podwórza. — Czy jest ekonomicznie usprawiedliwionem użytkować lucernik tak długo,

dopóki wydaje chociaż jakie takie sprzęty; albo czy nie byłoby korzystniej wcześniej go przyorać? Lucerna wydaje najwyższe sprzęty zwykle w roku 3-cim. 4-tym, także w 5-tym. a nieraz już w roku 6-tym wydajność się cofa. A teraz nasuwa się pytanie, czy nie wyszłoby się korzystniej, podorując lucernik już po 6-tym roku użytkowania, zamiast go użytkować np. przez lat 12? W pierwszym przypadku uprawiałoby się lucernę (obsiew na nowo na innem polu) 2 razy w ciągu 12 lat i w tym czasie uzyskałoby się najwyższe sprzęty 2 razy t. j. zawsze w roku 3-cim, 4-tym i 5-tym. Przy 4-letniem użytkowaniu lucernika możnaby w ciągu 12 lat 3 razy lucernę uprawić.

Biorąc ogólnie, sprzątałoby się przy krótszem użytkowaniu lucernika może daleko więcej paszy. Lecz z drugiej strony wchodzą w rachubę koszta i robota z częstszym obsiewem, który jak wiadomo nie zawsze się udaje. Na niekorzyść (częstszej uprawy) przemawia dalej mniejszy sprzęt zboża, w które lucernę się wsiewa. Zrozumie też każdy, że nieznaczny zysk w pierwszym roku tem mniej się da we znaki, czem dłużej lucernę zużytkowujemy. — Doniosłą korzyścią krótszego użytkowania lucernika będzie częstsze wyzyskanie dla innych (następnych) ziemiopłodów doskonałego stanu roli, jaki się wytwarza po każdej, dobrze udanej motylkowej roślinie, do jakich należy i lucerna. Każdy następny płód ma się po lucernie bardzo dobrze, podobnie, jak po każdej innej roślinie motylkowej i wydaje przeciętnie znacznie większe sprzęty.

Co sprawia właściwie, że motylkowe rośliny tak korzystny wpływ wywierają na następne płody? Przyczyna leży w tem, że koniczyny, a mianowicie lucerna, posiadają długie korzenie, które dochodzą do długości kilku metrów. Po przyoraniu rośliny motylkowej następuje rozkład korzeni i resztek, pozostałych na powierzchni (rzyska). W następstwie tego rozkładu wytwarzane bywają pokarmy przyswajalne które służą za pokarm dla następnego płodu. Mogą one dostarczyć prawie tyle pokarmu, ile dostarczy n. p. nawiezienie obornikiem. Badacze Weiske i Werner obliczyli, iż pozostałości z 4-letniego lucernika wynoszą na hetar (około 2 morgi austr.) do głębokości 26 cm. mniej więcej:

Resztek z rzyska i korzeni (wolne od wody)	10,810 kg.
w tem azotu	252 „

Masa organiczna zatem bywa tak wielka, jak z nawiezienia obornikiem, w ilości mniej więcej 200 ctr. na mórg magd., również zawartość azotu (w owych przyoranych korzeniach) odpowiada zawartości azotu w mierzwie. Korzyść z dostarczenia roli tej masy organicznej jest wielką, większą korzyścią jednakże będzie uzyskanie azotu (tego cennego pokarmu roślin) i to bez żadnego kosztu. Rośliny motylkowe posiadają bowiem zdolność ściągania azotu z powietrza za pomocą żyjątek (bakteryj), mieszczących się na gruczołkach korzeni wymienionych roślin (o tej właściwości motylkowych często wspominaliśmy). Wiadomości o tem zawdzięczamy

nowszym badaniom prof. Hellriegel'a). Mamy więc możność wzbogacania gleby w azot. Liczmy, że funt tego azotu posiada wartość 30 fen. = 30 hal., a co wyniesie na mórg*) 23 mk. = 23 K.; ten to kapitał czerpać możemy z nieprzebranych zasobów powietrza. — Korzenie lucernika 12-letniego nie będą się wiele różniły od korzeni np. 6-letniego lub nawet 4-letniego pola. — Dalsza korzyść uprawy roślin o długim korzeniu jest wyzyskanie pokarmów, spoczywających w podglebiu bezużytecznie. Rozkładając się, wzbogacają glebę także w kwas fosforowy i potas. A dalej dolna warstwa zostaje spulchnioną, wskutek czego rozkład ziemi łatwiej się odbywa i więcej dostarczyć może roślinom pokarmu przyswajalnego. — Ustrój korzeni następnego ziemiopłodu będzie mocniejszym i te korzenie łatwiej się będą zapuszczać w głębsze warstwy, w których w pokarm zaopatrzać się mogą. Wielkie to ma znaczenie dla okolic cierpiących od posuchy, gdyż roślina, głęboko korzeń zapuszczająca, natrafi na wilgoć, która zapobieże uschnięciu rośliny.

Wszystko to wpływa bezsprzecznie na znaczne zwyższenie sprzętów u następnych płodów. A korzyści te dostają się w udziale przy 4-letniem użytkowaniu lucerny 3 razy, przy 12-letniem 1 raz. Ilość paszy z lucernika przy 4-letniem użytkowaniu nie zawsze byłaby może większą, aniżeli przy 12-letniem użytkowaniu, lecz w pierwszym razie korzystamy 3 razy z dobroczynnego wpływu lucerny na następny ziemiopłód. W ten sposób nietylko wyzyskalibyśmy lepiej kapitał w ziemi spoczywający, lecz przysporzyliśmy sobie majątku przez czerpanie azotu z powietrza do swojej ziemi, a co za tem idzie, oszczędzilibyśmy na saletrze chilijskiej lub siarczanie amoniaku. Naturalnie, że przy krótkiem użytkowaniu lucernika przysparzamy sobie niemało roboty, to też tylko 4-letnie użytkowanie lucernika zalecać się może w gospodarstwie intenzywnie prowadzonem.

Powyższe uwagi będą dla rolników wskazówką i zapewne zachętą do zastanowienia się co do tego, czy w danych warunkach uzyska się większy dochód na czysto przy krótkiem czy dłuższem użytkowaniu lucernika. W wielu gospodarstwach będzie 6-letnie użytkowanie, w najlepszym razie przez 8 lat granicą, której przekraczanie (a zatem dalsze użytkowanie) byłoby bardzo nieracyonalnem. Powtarzamy więc, że powyższe wywody stanowić mają wskazówki, a nie jakieś pewne przepisy czyli recepty, bo tych rolnikowi dawać nie można. *Według Gosp. Grudz.*

---

*) 1 morg austr. = 2 morgom pruskim.

Przepisy prawidłowego wysiadywania u kur.

1) Kury nie należy nasadzać w kurniku, lecz w innem jakiem miejscu, gdzieby miała spokój. Sadzając ją zaś na gnieździe, nie należy jaj podkładać zaraz.

2) Nie sadzać kury na gnieździe, nie podsypanem wprzód popiołem.

3) Nie zamykać kury w pudłach, ani jej nie nakrywać koszem, aby miała swobodę schodzenia z gniazda i powracania na nie, ile razy będzie miała ochotę i potrzebę. Kura powinna mieć obok gniazda także wolne miejsce, gdzieby sobie mogła pochodzić dowoli.

4) Nie należy nasadzać kury, cierpiącej na zwapnienie nóg, bo to choroba zaraźliwa dla kurcząt.

5) Obchodź się z kurą łagodnie, po przyjacielsku.

6) Nie podkładaj kurze więcej jaj, jak tylko tyle, aby je sobą doskonale okryć mogła.

7) Nie umieszczaj kilku kur w jednej izbie, chyba, że możesz je tak umieścić, aby się z sobą nie widywały i nie schodziły, a jeszcze lepiej, aby nawet nie słyszały się wzajemnie.

8) Nie nasadzaj nigdy dzikiej kury, jeżeli chcesz uniknąć tłuczenia jaj lub rozgniatania kurcząt.

9) Nie zwilżaj jaj wodą w czasie lęgu, w nich i tak wilgoci do wylęgu dosyć. Zresztą kura puchem swym najlepiej stan wilgoci reguluje.

10) W zimie lub na początku wiosny nasadzaj kury tylko w ciepłej (opalanej) izbie. W lecie umieszczaj gniazda tak, iżby stały zawsze w cieniu, a nigdy na słońcu.

11) Nie dawaj kurze wysiadującej, tak zwanej, miękkiej paszy, ani pokarmu, sprowadzającego rozwolnienie. Kukurydza z grubym piaskiem i zawsze świeża woda są najwłaściwszem pożywieniem kury w czasie lęgu. O ile to jest możliwe, trzeba blisko gniazda posypać kurom piasku i popiołu, w których by się mogły wytarzać do woli.

12) Przestrzegaj największej czystości w gnieździe i wokoło niego. Zgniecione jaja usuwaj z gniazd natychmiast, a zbrudzone obcieraj starannie czystym płatkiem, zwilżonym letnią wodą. W razie znaczniejszego zanieczyszczenia gniazda zmieniaj podściół.

13) Pod żadnym warunkiem nie sadzaj kury na gnieździe, na którem już inna kura siedziała. Gniazdo powinno być wprzód wysiarkowane, a podściół zmieniony. — Oto sposób do takiej dezynfekcyi: 100 gr. siarki zawija się w papier i kładzie w duży garnek lub żelazny kociołek. Następnie papier zapala się, a garnek nakrywa gniazdem, naturalnie dnem do góry. W pół godziny gniazdo jest doskonale wysiarkowane i wszelkie mikroby oraz ich zarodki zabite. Gdyby gniazdem był kosz, to trzeba go będzie okryć jeszcze jakim workiem lub płachtą.

14) Gniazdo należy ustawiać wprost na podłodze.

15) Kur nie trzeba nasadzać dwa razy z rzędu. Po trzytygodniowem wysiadywaniu powinna ona sobie odpocząć, wodząc kurczęta lub używając wywczasu, ażeby odzyskać stracone siły.

16) Nie zabieraj z gniazda wszystkich kurcząt przed ukończeniem lęgu. Pewna ich ilość powinna pozostać w gnieździe dla ciepła, które jest potrzebne niewykłutym jeszcze kurczętom.

17) Nic w tem niema złego, jeżeli kura nie siedzi tak twardo na gnieździe, jakby ci się koniecznem zdawało. W dziewięciu wypadkach na dziesięć wie kura sama najlepiej, co czyni. Więcej jaj ulega zniszczeniu, gdy ona za twardo na gnieździe siedzi, niż gdy często z niego schodzi i jaja przez to przewietrza.

18) Sprowadzonych z dalszych stron jaj nie podkładaj nigdy zaraz po ich odbiorze. Po ostrożnem rozpakowaniu należy je odłożyć na bok, przynajmniej na 24 godzin.

19) Nie podkładaj pod jedną kurę całej partyi kosztownych jaj wylęgowych, lecz zawsze pod dwie. Kura kurze nie równa, więc jaja mogą uledz zgnieceniu lub mogą być źle obsiędzione.

20) Najlepsze do nasadzania są kury średniej wielkości.

21) Nim się kurę nasadzi na przeznaczone jaja, trzeba zbadać, jak siedzi na sztucznych. Sztuczne jaja sporządza się w ten sposób, że skorupy, otrzymane przez wydmuchanie zawartości jaj, napełnia się gipsem, zarobionym z wodą.

22) Jedenaście jaj wystarcza zwykle pod kurę średniej wielkości i lęg jest wtedy pewniejszy, niż przy większej ilości, gdyż kura nakrywa wówczas jaja szczelniej, skutkiem czego bywa mniej wypadków zgniecenia, gdy schodzi z gniazda.

23) Najlepszy podściół jest z owsianki i siana, lecz zresztą każdy inny jest też dobry.

24) Dwutygodniowe jaja jeszcze się dadzą użyć do wylęgu, — im świeższe przecież, tem lepsze.

25) Zaleca się nasadzać na raz 3 kury, ażeby w końcu pierwszego tygodnia można usunąć jaja niezalężone, t. zw. zbuki (zaportki) a pozostałe zarodne jaja powierzyć dwóm kurom.

26) Po tygodniu i później, w razie wątpliwości, trzeba jaja przeglądnąć do światła i czyste, jako niezalężone usunąć, co wpływa na pomyślniejszy wylęg jaj zalężonych.

27) Niezalężone jaja, a jeszcze nie zepsute, dodaje się surowe do miękkiej paszy; bywa to wyborny środek przeciwko chorobom żołądka u kur.

Gdy krowa kopie podczas doju.

Zdarza się często że gospodynie narzekają na niesforne zachowywanie się krów w czasie podoju, objawiające się albo wierzganiem (kopaniem) tylnemi nogami albo rzucaniem się w bok, a co zwyczajnie kończy się utratą mleka, jeśli dojarka nie trzyma skopca dość silnie.

Tego rodzaju zachowanie się krów mogą wywołać rozmaite przyczyny, jak rany na dojkach (strzykach) lub wymieniu, zapalenie wymienia całego lub niektórych jego części, za silne ugniatanie strzyków, szczególnie, gdy dojarka ma suche kościste ręce, złe traktowanie krowy przez dojarkę, która zamiast łagodnością doprowadzać do uspokojenia znarowionej krowy, krzykiem, biciem lub szturkaniem jeszcze bardziej czyni ją dziką, a którą to dzikość da się już często z oczu krowy wyczytać. Niekiedy znowu krowa chce zatrzymać mleko dla cielęcia, więc z czułości macierzyńskiej stara się odpędzić natrętną dojarkę, zdarza się to szczególnie u krów młodych pierwiastek, które nie są w stanie wydzielać tyle mleka, by i ciele pokarmić i jeszcze cząstkę odrzucić gospodarzowi. Takie krowy ze względu na ich późniejszą dojność należałoby zdająć bardzo oględnie, przy równoczesnem przysadzeniu cielęcia. Najgorszym bywa wypadek, gdy się trafi krowa o naskórku i tkankach wymienia podskórnych tak delikatnych i czułych, że lada dotknięcie czyni krowę nerwową. Takie łaskotliwe krowy wymagają nie kiedy długo trwającego wzmacniania przez nacieranie spirytusem i przez stosowanie odpowiedniego mięsienia (ugniatania = masażu). Niekiedy, chociaż rzadko, zdarza się i tak oporna łaskotliwość, że w końcu musi się właściciel krowy pozbyć, chociażby nawet pochodziła z bardzo mlecznego zawodu.

Chcąc krowę niesforną doprowadzić do uspokojenia i posłuszeństwa, niech gospodarz stara się najpierw zbadać przyczynę niesforności. Jeśli strzyki są poranione, a nie ma się katetru t. j. rurki, któraby wsadzona w strzyki, mleko odprowadziła, to trzeba je będzie posmarować niesłonem masłem i dojić nie przez pociąganie palcami po dojkach, lecz przez ugniatanie części wymienia u nasady tychże (dojków). Jest zapalenie wymienia powodem niesforności krowy, to trzeba je leczyć, robiąc pilnie ciepłe okłady z odwaru, wygotowanego z okruchów siana lub z nasienia lnu. Przy bardzo silnych zapaleniach, prócz okładów, trzeba kilka razy na dobę zmywać wymię letniawą wodą kwaśną (dostanie w aptece).

Zresztą czy przyczyną jest to czy owo, w każdym razie wymię musi być zdajane, chociażby nawet przemocy użyć się musiało. Rozumie się, że przy tej czynności łagodnością i cierpliwością dokaże się więcej, aniżeli krzykami i biciem, to nie podlega wątpliwości. Do wydojenia takiej krowy potrzeba dwóch osób, jednej, która by trzymała krowę za przednią nogę po przeciwnej stronie od dojarki, a druga, któraby ją doiła. Nogę trzeba unieść, a zgiąwszy ją w stawie kolanowym, trzymać tak długo, jak długo trwa podój. Gdyby i to nie skutkowało, a krowa okazywała ochotę do wykładania się, to trzeba jej będzie nałożyć pęta na obie nogi tylne, używając do tego celu linki na 2 do 2½ m. długiej. W tym celu w połowie długości linki robi się pętlicę i zakłada się na staw skokowy u lewej nogi, następnie jedną połową linki okręca się nogę lewą, drugą połową nogę prawą, a końce związuje w węzeł u prawej

nogi tylnej, po zewnętrznej stronie tejże. Krowa niesforna, mając obie tylne nogi skrępowane, czuje się zupełnie bezsilną i mimowoli musi się uspokoić. Powtarzając kilka razy z rzędu przed każdem dojeniem tego rodzaju pętanie nóg, można w końcu odzwyczaić niesforną krowę od nałogu kopania jak i innych wybryków.

Północno-amerykańska rosa mączna agrestu i jej zwalczanie.

Zredagowane przez c. k. rolniczo-bakteryologiczną stacyę ochrony roślin we Wiedniu, II., Trunnerstrasse 1.

Północno-amerykańska rosa mączna agrestu (Sphaerotheca mors uvae Berk et Curt) jest pasożytującym grzybkiem, z rodziny mączniaków (Erysiphaceae) i jednym z najniebezpieczniejszych dla agrestu. Grzybek ten jest już od dawna w Ameryce znany i uznany jako groźny szkodnik. Nie należy go jednak utożsamiać z **europejską rosą mączną agrestu** (Mikrosphaera grossulariae Lév). W Austryi znaleziono go dopiero w roku 1905. Wtedy to c. k. Stacya ochrony roślin we Wiedniu skonstatowała jego obecność w dwu miejscowościach Moraw. Niezwykła zjadliwość tego pasożyta zmusiła stacyę do dalszych badań, które wykazały, że grzybek ten jest już silnie rozprzestrzeniony w Austryi.

Szkodnik ten atakuje liście, łodygi młodych pędów, a także i owoce. Z początku ukazuje się na wszystkich organach rośliny cienka biało-szara warstwa pyłu, która w miarę rozszerzania staje się coraz grubszą tak, że wreszcie przechodzi w grubą okrywę pilśniową. Jednocześnie okrywa zmienia barwę, staje się żółtawo-brunatną, a co najlepiej zauważyć można na łodygach młodych pędów oraz na owocach.

Przy dokładniejszem rozpatrzeniu, albo z pomocą szkła powiększającego ukazują się w tej pilśni w wielkiej ilości drobne, czarne kuliste ciałka (Perithecie grzyba rosy mącznej), przyczem znajdujące się pod okrywą grzyba tkanki obumierają.

Morfologia i rozwój amerykańskiej rosy mącznej agrestu.

Grzyb ten należy do wielkiej grupy prawdziwych mączniaków, które spotykamy często także na wielu innych roślinach, (na winnej latorośli, grochach, różach, brzoskwiniach, itp.). Pilśniowe powłoki składają się z tkanki rozgałęzionych i podzielonych poprzecznemi ściankami strzępek (Hyphen). Z tej tkanki wyrastają pionowo pojedyncze boczne rozgałęzienia (Konidienträger), tworząc jako zakończenie przeważnie jajowate konidya. Pod niemi powstają drugie, pod tem trzecie i tak dalej, razem tworzą krótszy lub dłuższy łańcuch takich konidyi. Łańcuchy łatwo się przerywają, przez co pojedyncze jajowate konidya unosi wiatr, rozmnażając w ten sposób grzybka. Jeżeli konidye dostaną się na inne rośliny, albo na zdrowe części tego samego krzaka, kiełkują tamże przy dogodnych dla nich warunkach i powodują nowe ogniska zaka-

żenia. Wytwarzanie konidyi stanowi jedną formę powstawania organów rozrodczych. Pozatem rozmnaża się grzyb jeszcze w inny sposób. Mianowicie w grzybni, niekiedy zasłonięte przez strzępki tworzą się małe kuliste worki (skupiny worków, Perythecie), z początku jasno zabarwione, a przy dojrzewania jasno brunatne aż do czarnobrunatnych. Wewnątrz i na dnie tych kielichów u amerykańskiej rosy mącznej agrestowej powstaje po jednym worku (Ascus), w którym tworzy się 8 bezbarwnych, zwykle podłużnych lub jajowatych zarodków (spory). Po rozpadnięciu okrywy spory oswobadzają się z osłon. Ponieważ worki te zimują na młodych pędach, choroba z zarażonych szkółek łatwo dalej zawleczoną być może.

Rozpowszechnienie szkodnika.

Od 1900 roku, w którym grzyb po raz pierwszy zauważony został w Europie, rozpowszechnił się on bardzo szybko, to też dość często spotyka się go i w Austryi. Ponieważ zostało stwierdzonem, że szkodnik ten zakradł się także do szkółek, istnieje prawdopodobieństwo dalszego rozwleczenia tej choroby, która jest wprawdzie najniebezpieczniejszą dla krzaków agrestu, ale przejść również może na inne gatunki Ribes (na porzeczkę).

Środki zapobiegawcze i zwalczanie szkodnika.

Jako najpewniejszy środek zwalczania choroby rosy mącznej służy tępienie i palenie dotkniętych nią krzaków. Miejsce, na którem znajdował się zarażony krzak, należy silnie zwapnować. Nie powinnoby się tam również przez lat parę sadzić agrestu. Przy zakupnie krzaków agrestu ze szkółek powinnoby się kontrolować, czy nabyte osobniki nie mają właściwości, które wskazywałyby na zarażenie przez szkodnika. O ile znajdzie się zarażona roślina, należy ją natychmiast zniszczyć. Tam gdzie to jest możebnem, zaleca się dokładne zbadanie roślin, przez fachowca. Przy sadzeniu jesiennem należałoby zanurzać krzaki na 5—10 minut w rozczyn 2—3%owy cieczy bordoskiej (siarkan miedzi z wapnem) dla zniszczenia ewentualnych zarodków grzyba, znajdujących się na roślinach. Jeżeli choroba ukaże się podczas wegetacyi, to niezwłocznie należy obciąć zarażone części, spalić je, aby zapobiedz pojawieniu się choroby z wiosną następnego roku. Podobnie liście opadające z chorych krzaków, części pędów itp. trzeba starannie pozbierać i spalić. Do bezpośredniego zwalczania szkodnika nadaje się, jak okazały doświadczenia północno-amerykańskich badaczów siarkan potasu (wątroba siarczana). Doradzić tu można zraszanie roztworem 0.3—0.4%owym, to znaczy 30—40 gramów siarkanu potasowego na 10 litrów wody. Na wiosnę i w jesieni przed ulistnieniem i po opadnięciu liści dobrze będzie pędy po należytem ich przycięciu pobielić lub zrosić podwójnie skoncentrowanym (0.6%wym) roztworem siarkanu potasu. Zamiast roztworu tego zalecana bywa również 1—2%owa ciecz bordoska. Posiadaczom szkółek odradzać należy hodowanie piennych agrestów, oraz używanie na podkładkę Ribes aureum (złotej porzeczki).

Rozmaite.

Rozsiewania sztucznych nawozów należy dokonywać z pewną ostrożnością, bo można się narazić na dolegliwości, a nawet na poważne choroby. Wszystkie nawozy sztuczne jak: tomasyna, kainit, superfosfat kostny, saletra, siarczan amonowy, wapno i t. p. dostają się do rąk rolnika w stanie sproszkowanym. Wysiew ich odbywa się w dnie zupełnie bezwietrzne, więc siewca siejąc, i postępując naprzód, znajduje się ciągle w tumanie kurzu, a co ze względu na żrącą działalność niektórych nawozów nie można uważać za rzecz zupełnie dla zdrowia obojętną. Niektóre nawozy n. p. wapno, siarczan amonowy i t. p., dostawszy się z oddechem do płuc, wywołują ostre zapalenia w tym organie. Drażnią również, a nawet wywołują zapalenie błon śluzowych: nosa, ust, krtani, a szczególnie ócz. Dlatego wskazanem by było, by robotnicy, rolni używali przy wysiewie nawozów, takich samych środków ochronnych, jakich używają robotnicy fabryczni, którzy pracują przy sporządzaniu tychże. Jeśli kto atoli takich przyborów nie posiada, niech przynajmniej na usta i na nos nałoży płatek waty i umocuje go tasiemką do głowy i czapki. Dla ochrony oczu robotnicy fabryczni zawdziewają odpowiednie okulary, nadałyby się one i dla siewacza, lecz gdy ich niema, niech przynajmniej zasłoni twarz jaką starą welonką, jakich panie używają w lecie, by ich słońce nie opaliło. Pamiętać również należy, że kto ma ręce pokaleczone, z popękaną skórą lub choćby najmniejszą ranką, niech się nie bierze do rozsiewania nawozów, bo mogłoby mu się stać tak, jak jednemu gospodarzowi w Niemczech, który siejąc nawóz poranionemi rękoma zmarł w szpitalu na zakażenie krwi. *Cz.*

Trawą najodpowiedniejszą na grunta piaszczyste (szczere piaski) jest kostrzewa owcza (Festuca owina). Trawa ta znosi największe posuchy i nie cierpi przez udeptywanie racicami. Po kilku latach, gdy kostrzewa rozkrzewiwszy się piasek zadarni i zasili go rozkładającymi się korzonkami, można będzie zorać go płyciutko jesienią, a wczas na wiosnę, kiedy w piasku jest jeszcze dużo wilgoci, obsiać go mieszanką z kostrzewy twardej, koniczyny białej i chmielowej. Ponieważ nasionka wspomnianych roślin są bardzo drobne, przykrycie przeto (przywleczenie) powinno być wykonane jak najpłyciej. Najlepiej uskutecznić to broną ciernìową, lub ugnieść rolę gładkim wałem. Przed wysiewem mięszanki dobrze będzie posiać najpierw rzadziutko owies i przybronować go. Ten rosnąc ocieni rolę prędzej i niedopuści do wysechania jej zanim mięszanka skiełkuje i korzonkami się utrwali. *M.*

Środek na odmrożenie. Kto raz w życiu odmroził ręce lub nogi, ten wie, co to znaczy. Czasem złe odezwie się zawczasu, jeszcze przed nadejściem mrozów. Tożto wówczas piecze a swędzi! Nie rzadko odmrożone członki czerwienieją, puchną, aż wreszcie skóra na nich pęka. By do tego nie doszło, trzeba zaraz, skoro się tylko swędzenie poczuje, przeprowadzić leczenie środkiem pojedyńczym domowym. Obrać cebulę z łuski, utrzeć na tarce i w moździerzu utłuc na miazgę. Miazgi nałożyć na czystą szmatkę i owinąć nią bolejący członek przed udaniem się na spoczynek.

Najodpowiedniejszą porą do zasilania łąk kainitem i tomasyną (zużlem) będzie pierwsza i druga połowa marca. Zasiane później nie rozpuszczą się w ziemi dostatecznie i nie wpłyną na wzrost traw dla pierwszego ukosu. Ktoby się jednak z wysiewem tych nawozów opóźnił, to niech nie żywi obawy, że się one zmarnują, wywrą one bowiem dobry skutek na ukos drugi i ukosy następnego roku. Jeśliby kto nie wierzył, że wspomniane nawozy na łąkach nigdy nie zawodzą, niech zrobi próbę na małym kawałku swej łąki.

Kalendarz od 1-go do 16-go marca. 1. P. Albina bisk., 2. W. Symplicyusza, 3. Ś. Kunegundy, 4. C. Kazimierza, 5. P. Fryderyka opat., 6. S. Kolety pan., 7. N. 2 P. Sucha, Tomasza, 8. P. Jana Bożego, 9. W. Franciszki pan., 10. S. 40 męczenników, 11. C. Konstantyna, 12. P. Grzegorza Wielk., 13. S. Rozyny i Rodr., 14. N. 3 P. Głucha. Matyldy, 15. P. Longina.

Kalendarz myśliwski i rybacki. W marcu można polować na słomki, cietrzewie i głuszce, jakoteż na ptactwo błotne i wodne. Łowić wolno wszelkie gatunki ryb, z wyjątkiem lipienia, bolenia i głowacicy; raków łowić nie wolno.

Poradnik gospodarczy na miesią marzec: Z ozimin spuszczać wodę, powstałą z roztopów, nawóz wywozić i rozrzucać, na polach spadzistych układać w stosy. Inspekta i rozsadniki zakładać i obsiewać. Drzewa owocowe oczyszczać z suchych gałęzi. Kończyć młockę i czyszczenie ziarna. Gdyby ziemia obeschła uprawiać pod jarzyny, szczególnie pola piaszczyste. Gdy pocieplejc zrzucić połowę ziemi z kopców ziemniaczanych, by ziemniaki nie kiełkowały. Narzędzia gospodarcze i uprząż poreperować lub sporządzić nowe. Postarać się o nasiona i zbadać ich siłę kiełkowania.

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.





Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.